

Zylinderschlösser mit Zieh-Pickingsschutz und Sicherheitsschlüssel

Publication number: DE19525196 (A1)

Publication date: 1997-01-16

Inventor(s): GOLUB DANIJEL [DE]

Applicant(s): GOLUB DANIJEL [DE]

Classification:

- **international:** *E05B9/08; E05B17/20; E05B47/06; E05B9/00; E05B17/00; E05B47/06;* (IPC1-7): E05B27/02; E05B9/04; E05B9/08; E05B47/06

- **European:** E05B9/08C2; E05B17/20G; E05B47/06C

Application number: DE19951025196 19950711

Priority number(s): DE19951025196 19950711

Abstract not available for **DE 19525196 (A1)**

Data supplied from the *esp@cenet* database — Worldwide



Europäisches
Patentamt
European Patent
Office
Office européen
des brevets

Description of DE19525196

Print

Copy

Contact Us

Close

Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

According to invention and according to claim 1 concerns it an invention, which makes commercial cylinder locks safe in the application, by becoming provided with safety-relevant additions, which both a protection takes off against Pickingversuche as well as approximately offers.

We strive according to invention to arrange cylinder locks safe as the effort is very small and the safety-relevant aspects very large is.

With a core pulling protection today expensive safety fittings become used, as the cylinder lock with steel protection actual is barricaded, whereby the security does not stand for effort in the ratio to that. Rather the cylinder lock becomes with disturbances themselves inaccessible, so that for example with a spring high and expensive effort be driven must, in order to make again reparable the cylinder lock. In most cases the safety fitting must become remote by force, in order to come to the cylinder lock.

With application of safety fittings without core pulling protection the cylinder locks light are to be removed from the lock, by becoming simple the half withdrawn. Since center of the cylinder lock a weak point represents, as the weakness is resident in the cylinder lock attachment.

Some cylinder locks are provided with a bolt in the bottom portion of the cylinder housing that however a cylinder core excerpt cannot prevent.



top

Against Pickingversuche cylinder locks are usually with housing pins, which exhibit various overall lengths protected, which are over cunningable with a stronger vibrator however.

It is more detectable and became us often enough by the industry confirms that cylinder locks become since 1930 safety-relevant unchanged constructed, as more or less cosmetic changes became made. At the technical functions nothing changed has itself since that. The industry states that it is not open against innovations, and the fact that the slogan is not maintained "measures class" and from this reasons to develop we safety-relevant Umrüstsätze, which make possible, to accomplish from the commercial cylinder locks inexpensive re-equipment that in particular a new path for the key services opens, in order in punkto security to form itself.

We try to arrange innovations according to invention in such a way that each skilled person can accomplish a re-equipment, as the cylinder locks can be reequipped also in assembled state.

Description of re-equipment execution. Cylinder locks will provide with one or two different incisions in the round part of the cylinder housing, as incisions become performed up to 2 mm into the cylinder core by the cylinder lock housing in particular. The milled slots are provided with fitted with springs or ungefederten blocking elements, which rivet fixed in the bottom portion at the cylinder lock housing with a bolt through or become by means of a screw. With the cylinder core blocking elements with intervals and wavy rotate on the cylinder core will slide, as continuous spring pressure is practiced against the cylinder core. The blocking elements rise up over the cylinder lock in the lower and upper portion, so that they form a stop with experiment of an excerpt by the safety fitting. The incisions become about 20 mm from the front into the cylinder lock made, so that then must become mounted with assembly only the cylinder lock and only then the safety fitting becomes fitted. If the distance between the blocking elements and the safety fitting amounts to more like 2 mm, with stamped profile plates the filled becomes. If take off now the cylinder lock attempted becomes, the subsequent will happen: Draw-out screw is screwed in relative far into the cylinder core, so that the blocking elements sit now in the region of the screw. With pulling attempts the blocking elements prevent the fact that cylinder core can be taken off, as the blocking elements work like a wedge between the cylinder core and the cylinder housing, whereby by that gets over the blocking elements over the cylinder lock housing the cylinder lock housing opposite the safety fitting keyed will and to pull out both the cylinder core as well as the cylinder lock housing, becomes thereby successful prevented.

Cylinder locks can become also with supernatant rings at the housing protected, as the cylinder cores will provide

separate with rings, whereby cylinder cores with a groove and the cylinder lock housing will then provide with an incision.

That can become both over the tumbler channels as well as between two of tumblers at the cylinder core performed.

The inventive arrangement that blocking elements at the cylinder lock.
EM13.1

Here listed arrangement is to clarify the idea according to invention, as indicated becomes that the blocking element (1) that at the cylinder core in form of a ring is stuck on and does not work in the pivoted groove the twist of the cylinder core prevented, as barrier with an excerpt attempt opposite the blocking element (2) that at the cylinder lock housing mounted is and does not in-rise up even into the cylinder core, but opposite the safety fitting (3) pulls an obstacle out against that forms.

Hereby shown becomes that several versions can come to the application, whereby also only a blocking element can come, like to the example blocking element (1), best into question, as in particular the external dimensions of blocking element (2) become assumed and the space between the blocking element and the safety fitting with profile plates filled must become.

Wedge shaped blocking elements can come to the application, where no possibility exist to install that safety fitting or the Sicherheitsrosette after the cylinder lock installation.

Into this cases, the blocking elements become formed as stepped wedges, as assembly of the cylinder lock with special tools is carried out. The gradation at that wedge shaped blocking element must form the difference to the safety fitting or to the Sicherheitsrosette.

Blocking elements can become in the form of small bolts or from laminas in different forms formed, as with the cylinder core dive into the cylinder core performed in particular rotate and during excerpt position of the patent key by offset incisions in the cylinder core will shove out the blocking elements over the edge of the cylinder lock housing effected become, as then a pulling protection is only in taken off key position present. This version is optimum for stealing or aluminum doors, since there relative little place is to possible at the disposal and is often not fitting assembly after the cylinder lock assembly.

Favourable applications become achieved, if the feather/spring check elements with a pin or bolts become the formation of a Gegensperre between the cylinder core and the cylinder housing mounted with not put in patent key as auxiliary locking, which prevents with a Pickingversuch that with eventual reach the locking-planar between the housing pins and the core pins a twist of the cylinder core one carries out. Auxiliary locking at the blocking elements can become only with associated patent key in release position brought, as the auxiliary core pins with the patent key, mounted in the cylinder core, become outward urged toward cylinder housings.

▲ top

An other possibility offers a blocking element the fact that with flat electromagnet will provide as introduces that the patent key only happen can if by that tightens the release the electromagnet performed becomes. Electronic one can become regulated, as the prolonged electromagnet must become attracted. If the patent key is introduced into the cylinder lock, the cylinder core can become twisted. With excerpt of the patent key from the cylinder lock latch new is carried out, and is with renewed introduces the patent key to the cylinder lock a release by that tightens the electromagnet again required. According to and according to claim 1 shown became according to invention that with not introduced patent key the cylinder core always cooperates against the cylinder lock housing in a blocking ratio.

The release can become favourable at the patent key mounted, as the formation of the patent key can become used that of glass-fiber reinforced Epoxitharz with copper lamination it consists parts of the patent key or whole whereby an electronic communication between the patent key and the cylinder lock can become troublefree designed. A direct transistor control with external voltage would be here surely mounted.

Invention-fairly we have significant made that expensive safety fittings with core pulling protection are not necessary and inexpensive and commercial cylinder locks the so designed to become to be able that optimum protection present is and cylinder locks an immunity against the Picking and vibration opening, like also pulling procedures, to exercise.

Cylinder locks cannot become, become against deliberate destruction protected each unberechtigten attack with Gegenwehr to exercise however according to invention. Even if a unreparable destruction at the cylinder locks develops, possible is not to penetrate up to the mortice lock after our findings.

We made certain according to invention that a disturbance at the cylinder lock is reparable now, because a free access exists to the cylinder lock, whereby security of the cylinder lock is even in the highest step present.

According to invention and, we try to represent the innovations to according to claim 1 graphically.

Fig. 1 cylinder lock housing (ZG) with favourable placing of an incision (IT), as the distance (2) is becoming as closely as possible selected at the safety fitting.
Represented blocking elements (A, B, C, D, E) with favourable mounting position (1), which become anchored at the cylinder lock housing in mounting holes (BB).
The corresponding forms that blocking elements are the incisions to arrange (IT) both at the cylinder lock housing and at the cylinder core.

Fig. 2 profile plate (PP-1) and mounting plate (AP) to fills out the clearance between the safety fitting and the blocking element.
From spring steel of manufactured blocking elements (FS1, FS2 and FS3).
Plug-on check element (FS7) that like a jumping ring inserted can become, as the cylinder core must exhibit a pivoted groove.
Represented cylinder cores (FS4, FS5), how fitted with springs blocking elements are provided with an auxiliary pin, which can cause associated patent key an unblocking only with that.
A cylinder core release can become combined with the patent key (FS6) and an electromagnetic blocking element (MF1).

Fig. 3 shown one is a cylinder lock with single blocking element and electromagnetic release, in order to be able to introduce the patent key into the key channel (sports club), with associated Niedervolt electronics, in which can become certain with the capacitor (C2) the release-prolonged at the magnet price increase (ms).

▲ top



Europäisches
Patentamt
European Patent
Office
Office européen
des brevets

Claims of DE19525196

[Print](#)

[Copy](#)

[Contact Us](#)

[Close](#)

Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

Cylinder locks with pull Pickingschutz and patent keys, thereby characterized, the fact that cylinder housings, cylinder cores and patent keys exhibit different incisions and bores at the various locations, as in particular fitted with springs and ungefederte blocking elements become mounted, which pull the cylinder core and the cylinder housing out against that protect, in particular through wedges against the safety fitting, without the safety fitting possesses a core pulling protection, that fitted with springs blocking elements can exhibit different forms, which become in particular the incisions and bores at the cylinder locks and the cylinder cores associated as Gegenformen, that blocking elements as annular spring with mounted bolts or small Rädchen formed to become to be able, which are attached in particular to the cylinder lock housing without additional attachment, as the bolts or the Rädchen project by the cylinder lock housing into the milled slot, which is mounted at the cylinder cores, that blocking elements wedge shaped with shoulder formed to become to be able, as in particular the shoulder represents the difference between the safety fitting and the recess at the cylinder lock that for direct keying of the cylinder lock against the safety fitting or Sicherheitsrosette used becomes. The assembly of such formed cylinder locks requires separate tools, that blocking elements from small bolts or laminas in different forms formed to become to be able, which rotate in particular with the cylinder core into the cylinder core to dive to be able and with taken off patent key by offset milled slots in the cylinder core over the cylinder lock housing are in particular shifted out, according to which pulling protection is only present with taken off patent key, that fitted with springs blocking elements exhibit bolts to the formation of the Gegensperren, which block in particular the cylinder core in the cylinder housing with not put in of patent key, so in particular Pickingöffnungsversuch is not feasible, that blocking elements as pull magnet with coil and associated electronics formed to become to be able, which introduce in particular an external release patent keys to the cylinder core obtain can, as the external release can become, in particular placed at the patent key, as patent keys become partially or whole from glass-fiber reinforced Epoxitharz with copper lamination formed, whereby in particular the copper lamination can become the formation of the electrical trajectories and and their contacts used, that spaces between fitted with springs, ungefederten, like also magnet blocking elements and the safety fitting or Sicherheitsrosetten, in particular with stamped profile plates or plates with recesses filled become.

▲ top



⑮ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 195 25 196 A 1**

⑤① Int. Cl.⁸:
E 05 B 27/02
E 05 B 47/06
E 05 B 9/04
E 05 B 9/08

⑳ Aktenzeichen: 195 25 196.2
㉑ Anmeldetag: 11. 7. 95
㉒ Offenlegungstag: 16. 1. 97

DE 195 25 196 A 1

⑦① Anmelder:
Golub, Danijel, 76185 Karlsruhe, DE

⑦② Erfinder:
gleich Anmelder

⑤④ Zylinderschlösser mit Zieh-Pickingsschutz und Sicherheitsschlüssel

⑤⑦ Erfindungsgemäß und nach Anspruch 1 ist es uns gelungen, für Zylinderschlösser eine erhöhte Sicherheit zu entwickeln, die sowohl industriell an die Zylinderschlösser integriert werden kann, wie auch als Bausatz an die Zylinderschlösser nachträglich angebracht werden kann. Erfindungsgemäße Entwicklung hat ermöglicht, eine Sicherheit zu erschaffen, die einen idealen Schutz gegen das Kernziehen anbietet und vielmehr kann das Zylinderschloß bei Anwendung von Sicherheitsbeschlägen ohne Kernzieherschut nicht herausgezogen werden. Die gleichen Sperrvorrichtungen verhindern auch, daß der Zylinderkern durch Manipulationen verdreht werden kann. Durch das Zusammenwirken zwischen den Sperrelementen und Einschnitten in den Zylinderkernen und Zylindergehäusen, wird bei jedem Ziehversuch eine Verkeilung verursacht, die wie eine Kettenreaktion wirkt. Zylinderkern wird bei Angriff gegen das Zylindergehäuse verkeilt und das Zylindergehäuse selbst wird gegen den Sicherheitsbeschlag verkeilt. Jeder Versuch, daß Zylinderschloß gewaltsam zu entfernen, bewirkt im Zylinderschloß eine Gegenwehr. Die sicherheitstechnischen Neuerungen sind für alle Zylinderschlösser anwendbar.

DE 195 25 196 A 1

Beschreibung

Erfindungsgemäß und nach Anspruch 1 handelt es sich um eine Erfindung, die handelsübliche Zylinderschlösser sicherer in der Anwendung macht, indem sie mit sicherheitstechnischen Zusätzen ausgestattet werden, die sowohl ein Schutz gegen Pickingversuche wie auch gegen ausziehen bieten.

Erfindungsgemäß bemühen wir uns, Zylinderschlösser sicherer zu gestalten, indem der Aufwand sehr gering ist und die sicherheitstechnischen Aspekte sehr groß sind.

Bei einem Kernziehschutz werden heute aufwendige Sicherheitsbeschläge verwendet, indem das Zylinderschloß mit Stahlschutz eigentlich verbarrikadiert wird, wobei die Sicherheit selbst nicht im Verhältnis zu dem Aufwand steht. Vielmehr wird das Zylinderschloß bei Störungen selbst unzugänglich, so daß beispielsweise bei einer gelähmten Feder ein hoher und teurer Aufwand getrieben werden muß, um das Zylinderschloß wieder reparabel zu machen. In den meisten Fällen muß der Sicherheitsbeschlag gewaltsam entfernt werden, um an das Zylinderschloß zu kommen.

Bei Anwendung von Sicherheitsbeschlägen ohne Kernziehschutz sind die Zylinderschlösser leicht aus dem Schloß zu entfernen, indem sie einfach zur Hälfte herausgezogen werden. Da Mitte des Zylinderschlösses ein Schwachpunkt darstellt, indem die Schwäche selbst in der Zylinderschloßbefestigung beheimatet ist.

Es sind einige Zylinderschlösser mit einem Bolzen im unterem Bereich des Zylindergehäuses versehen, daß aber ein Zylinderkernauszug nicht verhindern kann.

Gegen Pickingversuche sind Zylinderschlösser meist mit Gehäusestiften, die verschiedene Baulängen aufweisen geschützt, die aber mit einem stärkerem Vibrator überlistbar sind.

Es ist nachweisbar und wurde uns oft genug von der Industrie bestätigt, daß Zylinderschlösser seit 1930 sicherheitstechnisch unverändert gebaut werden, indem mehr oder weniger kosmetische Veränderungen vorgenommen wurden. An den technischen Funktionen hat sich seit dem nichts verändert. Die Industrie bekundet selbst, daß sie gegen Neuerungen nicht offen sei, und daß das Motto beibehalten wird "Masse nicht Klasse" und aus diesem Grunde entwickeln wir sicherheitstechnische Umrüstsätze, die ermöglichen, aus den handelsüblichen Zylinderschlössern preiswerte Umrüstungen durchzuführen, daß insbesondere den Schlüsseldiensten einen neuen Weg öffnet, um sich in punkto Sicherheit zu profilieren.

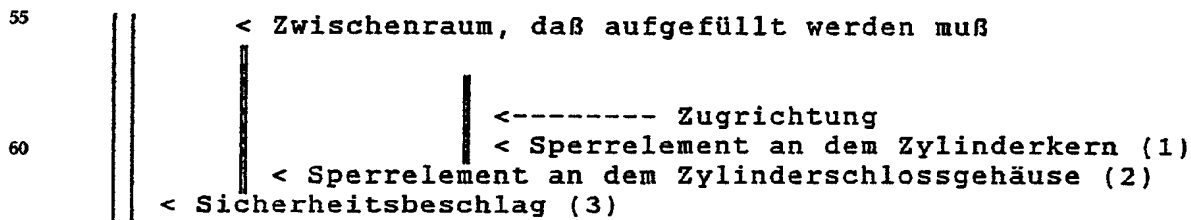
Wir versuchen erfindungsgemäße Neuerungen so zu gestalten, daß jeder Fachmann eine Umrüstung durchführen kann, indem die Zylinderschlösser auch in zusammengebaute Zustand umgerüstet werden können.

Beschreibung der Umrüstungsdurchführung. Zylinderschlösser werden mit einem oder zwei verschiedenartigen Einschnitten in dem runden Teil des Zylindergehäuses versehen, indem Einschnitte insbesondere bis zu 2 mm in den Zylinderkern durch das Zylinderschloßgehäuse durchgeführt werden. Die Einfürungen werden mit gefederten oder ungefederten Sperrelementen versehen, die im unterem Bereich an dem Zylinderschloßgehäuse mit einem Bolzen durch vernieten oder mittels einer Schraube befestigt werden. Bei verdrehen des Zylinderkernes werden Sperrelemente mit Intervallen und wellenförmig auf dem Zylinderkern gleiten, indem ständiger Federdruck gegen den Zylinderkern geübt wird. Die Sperrelemente ragen über das Zylinderschloß und zwar im unterem und oberem Bereich, so daß sie bei Versuch eines Auszuges durch den Sicherheitsbeschlag einen Anschlag bilden. Die Einschnitte selbst werden etwa 20 mm von vorne in das Zylinderschloß getätigt, so daß dann bei Montage erst das Zylinderschloß montiert werden muß und erst dann wird der Sicherheitsbeschlag aufgesetzt. Wenn der Abstand zwischen den Sperrelementen und dem Sicherheitsbeschlag mehr wie 2 mm beträgt, wird das mit gestanzten Profilplatten ausgefüllt. Wenn jetzt ein ausziehen des Zylinderschlösses versucht wird, wird folgendes passieren: Ausziehschraube wird relativ weit in den Zylinderkern eingeschraubt, so daß die Sperrelemente jetzt im Bereich der Schraube sitzen. Bei Ziehversuchen verhindern die Sperrelemente, daß Zylinderkern ausgezogen werden kann, indem die Sperrelemente wie ein Keil zwischen dem Zylinderkern und dem Zylindergehäuse wirken, wobei durch das überstehen der Sperrelemente über das Zylinderschloßgehäuse das Zylinderschloßgehäuse selbst gegenüber dem Sicherheitsbeschlag verkeilt wird und ein herausziehen sowohl des Zylinderkernes wie auch des Zylinderschloßgehäuses, wird hierdurch erfolgreich verhindert.

Zylinderschlösser können auch mit überstehenden Ringen an dem Gehäuse geschützt werden, indem die Zylinderkerne gesondert mit Ringen versehen werden, wobei dann Zylinderkerne mit einer Nut und das Zylinderschloßgehäuse mit einem Einschnitt versehen werden.

Das kann sowohl über den Zuhaltungskanälen wie auch zwischen zweier Zuhaltungen an dem Zylinderkern durchgeführt werden.

Die erfindungsgemäße Anordnung der Sperrelementen an dem Zylinderschloß.



Hier aufgeführte Anordnung soll die erfindungsgemäße Idee verdeutlichen, indem angedeutet wird, daß das Sperrelement (1), daß an dem Zylinderkern in Form eines Ringes angesteckt ist und in der eingedrehten Nut die Verdrehung des Zylinderkernes nicht verhindert, wirkt als Sperre bei einem Auszugsversuch gegenüber dem

Sperrelement (2), daß an dem Zylinderschloßgehäuse angebracht ist und selbst nicht in den Zylinderkern einragt, aber gegenüber dem Sicherheitsbeschlag (3) ein Hindernis gegen das Herausziehen bildet.

Hiermit wird gezeigt, daß mehrere Versionen zur Anwendung kommen können, wobei auch nur ein Sperrelement, wie zum Beispiel Sperrelement (1), am besten in Frage kommen kann, indem insbesondere die Außenmaße von Sperrelement (2) angenommen werden und der Zwischenraum zwischen dem Sperrelement und dem Sicherheitsbeschlag mit Profilplatten ausgefüllt werden muß.

Keilförmige Sperrelemente können dort zur Anwendung kommen, wo keine Möglichkeit besteht, daß Sicherheitsbeschlag oder die Sicherheitsrosette nach dem Zylinderschlosseinbau zu montieren.

In diesem Falle, werden die Sperrelemente als abgestufte Keile ausgebildet, indem Montage des Zylinderschlosses mit besonderen Werkzeugen vollzogen wird. Die Abstufung an dem keilförmigem Sperrelement muß die Differenz zu dem Sicherheitsbeschlag oder zu der Sicherheitsrosette bilden.

Sperrelemente können in Form von kleinen Bolzen oder aus Plättchen in verschiedenartigen Formen ausgebildet werden, indem insbesondere bei verdrehen des Zylinderkernes ein eintauchen in den Zylinderkern durchgeführt wird und bei Auszugsstellung des Sicherheitsschlüssels durch versetzte Einschnitte in dem Zylinderkern ein ausschieben der Sperrelemente über den Rand des Zylinderschloßgehäuses bewirkt wird, indem dann ein Ziehschutz nur in ausgezogener Schlüsselposition vorhanden ist. Diese Version ist optimal für Stahl- oder Alutüren, da dort relativ wenig Platz zur Verfügung steht und Beschlagmontage nach der Zylinderschloßmontage oft nicht möglich ist.

Vorteilhafte Anwendungen werden erreicht, wenn die Federsperrelemente mit einem Stift oder Bolzen zur Bildung einer Gegensperre zwischen dem Zylinderkern und dem Zylindergehäuse bei nicht eingestecktem Sicherheitsschlüssel als Zusatzschliebung angebracht werden, die bei einem Pickingversuch verhindern, daß bei eventuellem Erreichen der Schließungsebene zwischen den Gehäusestiften und den Kernstiften eine Verdrehung des Zylinderkernes vollzogen wird. Zusatzschliebung an den Sperrelementen kann nur mit dazugehörigem Sicherheitsschlüssel in Freigabeposition gebracht werden, indem die im Zylinderkern angebrachten Zusatzkernstifte mit dem Sicherheitsschlüssel nach außen in Richtung Zylindergehäuse gedrängt werden.

Eine weitere Möglichkeit bietet ein Sperrelement, daß mit einem flachem Elektromagnet versehen wird, indem das Einführen des Sicherheitsschlüssels erst geschehen kann, wenn die Freigabe durch das Anziehen des Elektromagnetes durchgeführt wird. Elektronisch kann geregelt werden, wie lange das Elektromagnet angezogen werden muß. Wenn der Sicherheitsschlüssel einmal eingeführt in das Zylinderschloß ist, kann der Zylinderkern verdreht werden. Bei Auszug des Sicherheitsschlüssels aus dem Zylinderschloß wird Verriegelung neu vollzogen, und ist bei erneutem Einführen des Sicherheitsschlüssels in das Zylinderschloß eine Freigabe durch das Anziehen des Elektromagnetes erneut erforderlich. Dem zufolge wurde erfindungsgemäß und nach Anspruch 1 dargestellt, daß bei nicht eingeführtem Sicherheitsschlüssel der Zylinderkern gegen das Zylinderschloßgehäuse immer in einem blockierendem Verhältnis zusammenwirkt.

Die Freigabe selbst kann vorteilhaft an dem Sicherheitsschlüssel angebracht werden, indem die Ausbildung des Sicherheitsschlüssels dazu genutzt werden kann, daß Teile des Sicherheitsschlüssels oder ganz aus glasfaserverstärktem Epoxidharz mit Kupferkaschierung besteht, wodurch eine elektronische Kommunikation zwischen dem Sicherheitsschlüssel und dem Zylinderschloß störungsfrei gestaltet werden kann. Eine direkte Transistoransteuerung mit externer Spannung wäre hier sicherlich angebracht.

Erfindungsgerecht haben wir deutlich gemacht, daß teure Sicherheitsbeschläge mit Kernziehschutz nicht notwendig sind und das preiswerte und handelsübliche Zylinderschlösser so gestaltet werden können, daß optimaler Schutz vorhanden ist und das Zylinderschlösser eine Immunität gegen das Picking und Vibrationsöffnen, wie auch Ziehverfahren, ausüben.

Zylinderschlösser können gegen mutwillige Zerstörungen nicht geschützt werden, werden aber erfindungsgemäß jeden unberechtigten Angriff mit Gegenwehr ausüben. Auch wenn eine unreparable Zerstörung an den Zylinderschlössern entsteht, ist nach unseren Erkenntnissen nicht möglich, bis zu dem Einsteckschloß vorzudringen.

Erfindungsgemäß haben wir darauf geachtet, daß eine Störung an dem Zylinderschloß jetzt reparabel ist, weil ein freier Zugang zu dem Zylinderschloß besteht, wobei Sicherheit des Zylinderschlosses selbst in der höchsten Stufe vorhanden ist.

Erfindungsgemäß und nach Anspruch 1, versuchen wir die Neuerungen zeichnerisch darzustellen.

Fig. 1 Zylinderschloßgehäuse (ZG) mit vorteilhafter Platzierung eines Einschnittes (ES), indem der Abstand (2) so nah wie möglich an dem Sicherheitsbeschlag gewählt werden soll.

Dargestellte Sperrelemente (A, B, C, D, E) mit vorteilhafter Befestigungsposition (1), die am Zylinderschloßgehäuse in Befestigungsbohrungen (BB) verankert werden. Entsprechend den Formen der Sperrelementen sind die Einschnitte (ES) sowohl am Zylinderschloßgehäuse wie an dem Zylinderkern zu gestalten.

Fig. 2 Profilplatte (PP-1) und Aufbauplatte (AP) zum ausfüllen des Freiraumes zwischen dem Sicherheitsbeschlag und dem Sperrelement.

Aus Federstahl hergestellte Sperrelemente (FS1, FS2 und FS3).

Aufstecksperrelement (FS7), daß wie ein Springring eingesetzt werden kann, indem der Zylinderkern eine eingedrehte Nut aufweisen muß.

Dargestellte Zylinderkerne (FS4, FS5), wie gefederte Sperrelemente mit einem Zusatzbolzen versehen sind, die nur mit dem dazugehörigem Sicherheitsschlüssel eine Entriegelung verursachen können.

Eine Zylinderkernfreigabe kann kombiniert werden und zwar mit dem Sicherheitsschlüssel (FS6) und einem elektromagnetischem Sperrelement (MF1).

Fig. 3 Dargestellt ist ein Zylinderschloß mit einseitigem Sperrelement und elektromagnetischer Freigabe, um den Sicherheitsschlüssel in den Schlüsselkanal (SK) einführen zu können, mit dazugehöriger Niedervolt-Elektro-

nik, in dem mit dem Kondensator (C2) die Freigabelänge an der Magnetsteuerung (MS) bestimmt werden kann.

Patentanspruch

5 Zylinderschlösser mit Zieh-Pickingschutz und Sicherheitsschlüssel, **dadurch gekennzeichnet**,
 daß Zylindergehäuse, Zylinderkerne und Sicherheitsschlüssel verschiedenartige Einschnitte und Bohrungen
 an den verschiedenen Stellen aufweisen, indem insbesondere gefederte und ungefederte Sperrelemente
 angebracht werden, die den Zylinderkern und das Zylindergehäuse gegen das Herausziehen schützen,
 insbesondere durch verkeilen gegen den Sicherheitsbeschlag, ohne daß der Sicherheitsbeschlag einen
 10 Kernziehschutz besitzt,
 daß gefederte Sperrelemente verschiedenartige Formen aufweisen können, die insbesondere den Einschnit-
 ten und Bohrungen an den Zylinderschlössern und den Zylinderkernen als Gegenformen zugeordnet
 werden,
 daß Sperrelemente als Ringfeder mit angebrachten Bolzen oder kleine Rädchen ausgebildet werden kön-
 15 nen, die insbesondere auf das Zylinderschloßgehäuse ohne zusätzliche Befestigung aufgesteckt werden,
 indem die Bolzen oder die Rädchen durch das Zylinderschloßgehäuse in die Einfräsung, die an den Zylinder-
 kernen angebracht ist, hineinragen,
 daß Sperrelemente keilförmig mit Absatz gebildet werden können, indem insbesondere der Absatz die
 Differenz zwischen dem Sicherheitsbeschlag und der Ausnehmung an dem Zylinderschloß darstellt, daß für
 20 direkte Verkeilung des Zylinderschlösses gegen den Sicherheitsbeschlag oder Sicherheitsrosette genutzt
 wird. Die Montage solch ausgebildeter Zylinderschlösser bedarf gesonderte Werkzeuge,
 daß Sperrelemente aus kleinen Bolzen oder Plättchen in verschiedenartigen Formen gebildet werden
 können, die insbesondere bei verdrehen des Zylinderkernes in den Zylinderkern selbst eintauchen können
 und insbesondere bei ausgezogenem Sicherheitsschlüssel durch versetzte Einfräsungen in dem Zylinder-
 25 kern über das Zylinderschloßgehäuse herausgeschoben werden, wonach Ziehschutz nur bei ausgezogenem
 Sicherheitsschlüssel vorhanden ist,
 daß gefederte Sperrelemente Bolzen zur Bildung der Gegensperren aufweisen, die insbesondere den
 Zylinderkern im Zylindergehäuse bei nicht eingestecktem Sicherheitsschlüssels blockieren, so das insbeson-
 dere Pickingöffnungsversuch nicht durchführbar ist,
 30 daß Sperrelemente als Zugmagnet mit Spule und dazugehörige Elektronik gebildet werden können, die
 insbesondere eine externe Freigabe des einführen des Sicherheitsschlüssel in den Zylinderkern erwirken
 können, indem die externe Freigabe, insbesondere an dem Sicherheitsschlüssel selbst plazierte werden kann,
 indem Sicherheitsschlüssel zum Teil oder ganz aus glasfaserverstärktem Epoxitharz mit Kupferkaschierung
 gebildet werden, wobei insbesondere die Kupferkaschierung zur Bildung der elektrischen Bahnen und
 35 deren Kontakten genutzt werden kann,
 daß Räume zwischen gefederten, ungefederten, wie auch Magnet-Sperrelementen und dem Sicherheitsbe-
 schlag oder Sicherheitsrosetten, insbesondere mit gestanzten Profilplatten oder Platten mit Ausnehmungen
 aufgefüllt werden.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

